

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
1. September 2005 (01.09.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/079857 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **A61K 47/36**,  
38/27, 38/43, 31/375, 33/34

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/001546

(22) Internationales Anmeldedatum:  
16. Februar 2005 (16.02.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
10/780,152 17. Februar 2004 (17.02.2004) US  
10 2004 008 017.8  
19. Februar 2004 (19.02.2004) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  
von US): **WHELI INTER AG** [CH/CH]; Gartenstrasse 2,  
CH-6300 Zug (CH).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **HEFEL, Andreas**  
[CH/CH]; Wieslistrasse 36, CH-8267 Berlingen (CH).

(74) Anwalt: **RIEBLING, Peter**; Postfach 31 60, 88113 Lin-  
dau/B. (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AB, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,  
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,  
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,  
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,  
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,  
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL,  
PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI,  
CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden  
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen  
eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-  
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-  
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der  
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: **GALACTOMANNANS AND/OR GLUCOMANNANS FOR INCREASING THE BIOAVAILABILITY OF ACTIVE  
SUBSTANCES**

(54) Bezeichnung: **GALAKTOMANNANE UND/ODER GLUCOMANNANE ZUR ERHÖHUNG VON WIRKSTOFF-BIOVER-  
FÜGBARKEIT**

(57) Abstract: The invention relates to a method for increasing the bioavailability of nutrients by using polysaccharides such as galactomannans and similar for introducing active substances, e.g. the human growth hormone HGH and others, into the human or animal metabolism. The aim of the invention is to further develop the production of polysaccharides such as galactomannans and glucomannans in such a way that the same are also suitable for introducing active substances such as the human growth hormone into the human or animal metabolism.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung beschreibt ein Verfahren zur Erhöhung von Nährstoff-Bioverfügbarkeiten durch Anwen-  
dung von Polysacchariden, wie Galaktomannane, Glucomannane und dergleichen zur Einschleusung von Wirkstoffen, wie zum  
Beispiel des menschlichen Wachstumshormons HGH und anderer in den menschlichen oder tierischen Stoffwechsel beschrieben.  
Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die Herstellung von Polysacchariden, wie Galaktomannanen und Glucomannanen, so  
weiterzubilden, dass sie auch zur Einschleusung von Wirkstoffen, wie dem menschlichen Wachstumshormons in den menschlichen  
oder tierischen Stoffwechsel geeignet sind.

WO 2005/079857 A1